This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

UNIVERSI

N. 912

A la bibliothèque de l'université de Gand

HN 912

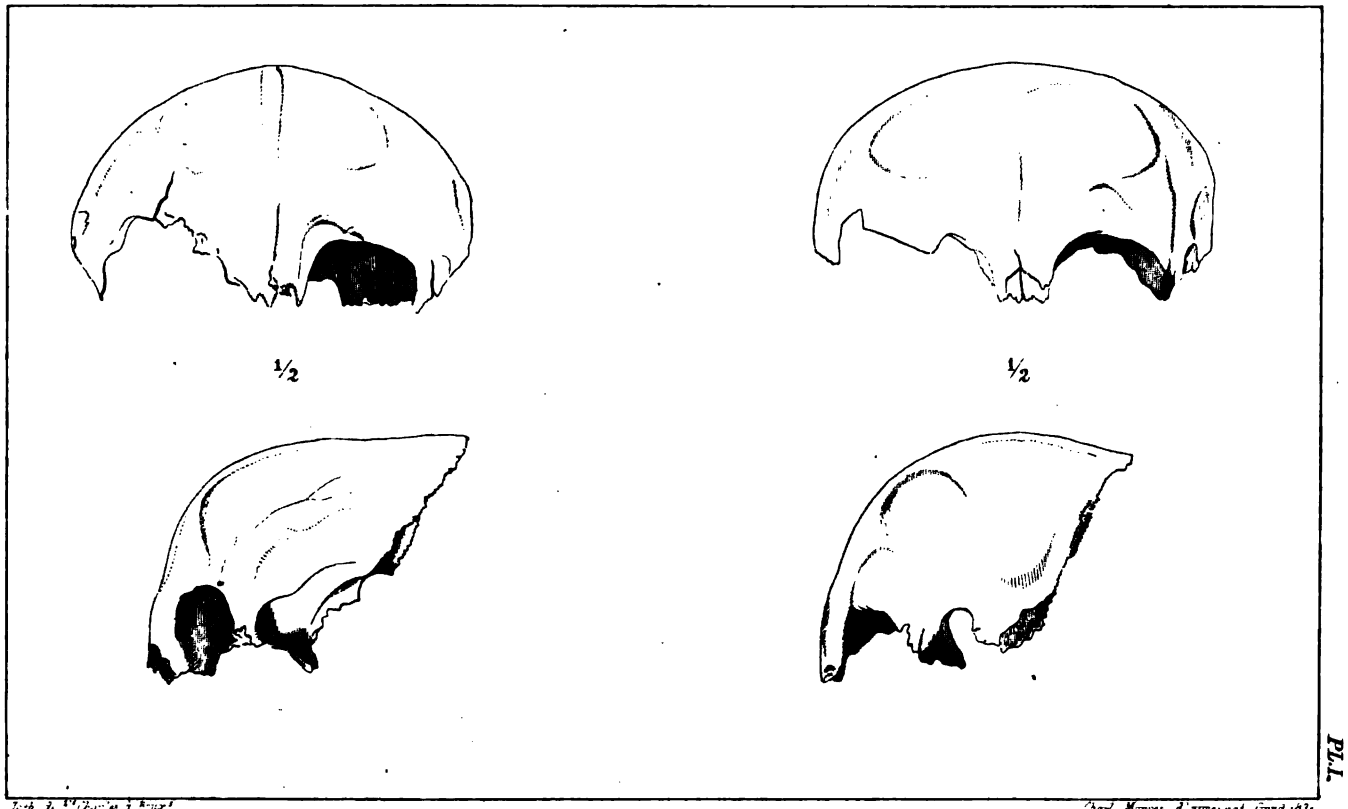
l'auteur
Ch. Moreau

962

X

M. le Bibliothécaire de l'Université
de Lund

f 13



PL. I.

Frontaux humains trouvés dans la tourbe à Denderleeuwe dans la Flandre orientale; réduits à la ½ de leur grandeur.

MEMOIRE

SUR LES

Ossemens Humains des Tourbières

DE LA FLANDRE.

Ouvrages et Mémoires du même Auteur.

Description et anatomie de l'orchis à larges feuilles (*Orchis latifolia*). 1827. in-4.° (En latin). Avec six planches in-folio. (Mémoire couronné par l'université de Gand).

Description des polypiers fossiles des divers terrains du royaume des Pays-Bas. 1828. in-8.° Avec planches. (Mémoire couronné par l'université de Groningue).

Dissertation académique comprenant un essai de Biocosogénie générale où sont consignées les lois de l'apparition primitive des êtres vivants à la superficie du globe, celles de leur propagation par voie de génération, et de nouvelles recherches sur le mode de reproduction des vers intestinaux et des zoospermes et sur la véritable manière dont se propagent les infusoires et les végétaux microscopiques. 1829. in-4.° (En latin).

Histoire naturelle et anatomie du *Lumbricus terrestris*, orné de 32 planches gravées en taille-douce. 1829. in-4.° (Ouvrage couronné par l'université de Gand).

Revue systématique des nouvelles découvertes d'ossemens fossiles faites dans le Brabant-Méridional. 1831. in-8.° Avec une planche.

Mémoires pour servir aux éloges biographiques des savans de la Belgique. Ouvrage avec portraits. 1832. in-8.° (Première livraison).

Mémoires.

Sur l'âge relatif des moules intérieurs des mollusques et d'autres animaux. 1829. — Remarques sur la formation des pseudomorphoses et sur l'origine des silex cornés. 1829. — Lettre sur les animaux fossiles de la Flandre-Orientale. 1832. — Mémoire sur les vésicules du tissu cellulaire végétal et sur leur accouchement. 1830. — Mémoire sur le véritable mode dont a lieu la progression des orchidées et sur la forme normale de leurs racines. 1829. — Mémoire sur un végétal microscopique nommé Crucigénie et sur un instrument conservateur des petites choses. 1830. — Observations sur la *fragilaria lineata* de Lyngbie. 1829. — Lettre à l'académie des sciences de Paris sur l'influence des rayons colorés sur la germination des plantes. (Séance du 16 Juillet 1832). — Notice sur un lis du Japon. 1833. — Mémoire sur la baleinoptère à bec de Fabricius. 1829. — Remarques sur le genre Léiodina et sur l'établissement d'un nouveau genre Dekinia parmi les animaux microscopiques. 1830. — Mémoire sur les vibrions lamellinaires des auteurs. 1830. — Sur les restes fossiles de deux cirrhipèdes. 1827. — Notices biographiques et rapports sur plusieurs ouvrages.

Mémoire

SUR LES

OSSEMENS HUMAINS DES TOURBIÈRES

DE LA FLANDRE,

PAR

Charles Morren,

Docteur en Sciences, Professeur a la faculté libre des Sciences de l'université de Gand et a l'école industrielle de la même ville, Membre du jury d'examen pour la candidature en Sciences, Membre de la société nationale pour l'Instruction et le Bonheur du peuple, de la société Géologique de France, de celle des Sciences Physiques, Chimiques et Arts Industriels de Paris, de la société royale de Botanique et d'Agriculture de Gand, de celle des Arts et Sciences d'Utrecht, Correspondant de la société d'Histoire Naturelle de Strasbourg, de celle des Sciences Naturelles et Médicales de Bruxelles, etc.

Mystérieux abime où l'esprit se confond !
A quelques pieds sous terre un silence profond,
Et tant de bruit à la surface !

Victor Hugo. *Feuilles d'automne.* IV.

AVEC UNE PLANCHE.

Gand,

Imprimerie de D. J. Vandermaelen, imprimeur de l'université, etc.,
Rue Basse n.° 21.

1832.

Mémoire

SUR LES OSSEMENS HUMAINS DES TOURBIÈRES DE LA FLANDRE.

Les historiens n'ont pas attendu la naissance de la géologie pour s'occuper des hommes fossiles ou de ce qu'ils appelaient des hommes d'avant le déluge, et les idées superstitieuses, se mêlant à tout ce qui sort de l'ordre habituel des choses, il n'est pas d'absurdités qu'on n'ait débitées sur le compte de ces prétendus contemporains d'Adam. Pour les juifs, ce père du genre humain n'était rien moins qu'un géant, et ses enfans, quoique déjà plus petits que lui, étaient pourtant, selon eux, d'une taille beaucoup plus élevée que la nôtre. Le paganisme et les textes sacrés se ressemblent sur ce point que tous deux attribuent aux premiers hommes une grandeur extraordinaire. Il n'en fallut pas davantage pour attribuer à l'espèce humaine tous les grands ossemens que les extractions, les éboulemens ou le ravage des eaux faisaient découvrir dans la terre. Les payens y voyaient des os de dieux ou de héros; en Crète on avait déterré les os d'Orion, à Tégée ceux d'Oreste, à l'île de Lade ceux d'Ajax, à Trapani ceux de Polyphème. Des chrétiens trop crédules les prenaient pour des os de saints; à l'église de Valence, on montrait comme une relique une dent de S.t Christophe: cette dent était celle d'un éléphant, et les os des héros de la mythologie avaient appartenu comme elle à des individus de cette grande espèce de pachyderme. Nos ancêtres avaient des idées pareilles et croyaient à

l'existence d'une race de géans qui avait vécu aux environs d'Anvers, où l'on avait découvert, disait-on, de leurs ossemens. Van Gorp ou Goropius Becanus détruisit déjà cette opinion dans le XVI.me siècle ; ces os étaient encore d'éléphans. Plus tard, ce fut non-seulement la race éléphantique qui eut l'honneur de voir prendre ses restes pour ceux de l'orgueilleuse espèce humaine, mais encore celle des bœufs, des ânes, des tortues et jusqu'à celle de grands crapauds à queue. Étrange effet de l'ignorance ! Pour elle, c'était ennoblir le genre humain que de l'avilir jusque-là. Un anglais, M.r Bowles, croyait avoir vu à Concud des jambes et des cuisses d'hommes et de femmes, c'étaient des jambes d'ânes et de bœufs. Spallanzani prenait les ossemens de l'île de Cérigo pour des restes d'hommes, c'en étaient de quadrupèdes. A Aix, en Provence, on avait trouvé des têtes d'hommes, c'étaient des caparaces de tortues. Scheuchzer croyait décrire le squelette d'un témoin du déluge (*homo diluvii testis*), mais un siècle après sa découverte, Cuvier y reconnut une espèce de salamandre, genre voisin de celui des crapauds. Aux carrières de Brugelettes, dans le Hainaut, un squelette d'homme pétrifié, comme l'appelaient les ouvriers, servait de cible pour l'exercice du tir au fusil et la tête était le but vers lequel on dirigeait les balles ; M.r Drapiez le classa parmi les congénères de ces tortues franches qui vivent aux Antilles. On se rappelle encore l'histoire de l'*homme fossile* assis sur un cheval pétrifié, découvert en 1823 dans la forêt de Fontainebleau par quelques écoliers et que M.r Huot reconnut être un bloc de grès en état de disgrégation et que le hasard avait grossièrement moulé d'après le simulacre d'un homme. En 1820 on disait avoir trouvé à Marseille, un autre homme pétrifié ; c'était une

empreinte de tuyaux marins. Les journaux du mois d'Août 1832 ont annoncé qu'un voyageur avait découvert aux environs de Rome, dans une forêt fossile souterraine, un chasseur et du gibier pétrifiés; de telles assertions n'ont plus besoin d'être réfutées. Dans les sablonnières du Brabant, les ouvriers prennent ces grands cylindres dont les parois sont pétries de tuyaux marins contournés, pour des ventres d'hommesdont les intestins sont devenus pierres (1).

Il n'y a pas long-tems encore que la question de l'existence des hommes fossiles se bornait à démontrer qu'avant l'époque du dernier grand cataclysme, l'espèce humaine n'avait pas encore apparu sur le globe terrestre. Dans l'état où se trouvait alors la géologie, Cuvier, dans son immortel discours sur les révolutions du globe, affirmait seulement qu'on n'avait pas encore trouvé d'ossemens d'homme parmi ceux des anciennes races éteintes, comme celles des palæotherium, des éléphans, des rhinocéros; et ce grand naturaliste concluait dans la rigueur du raisonnement qui lui était propre, que si l'espèce humaine n'avait pas existé dans les lieux où les restes de ces races éteintes avaient été enfouis à l'époque des révolutions, l'homme pouvait bien avoir vécu avant elles dans d'autres localités. Pour lui, l'établissement du genre humain sur la majeure partie de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique pourrait avoir été postérieur au tems du dernier cataclysme ou du phénomène qui avait mis à sec ces mêmes continens. Cette explication était d'autant plus ingénieuse qu'au tems où elle fut proposée, et encore jusqu'après 1826, on admettait en géologie la brusque interruption entre

---

(1) Voyez *Burtin*, *Oryctographie de Bruxelles*.

l'époque anti-diluvienne et celle de nos jours ou l'époque jovienne comme on l'appelle, et l'on doit remarquer que cette opinion ne froissait en rien les croyances bibliques. Pour Cuvier, il n'y avait nulle raison pour ne pas attribuer la rédaction de la Genèse à Moïse lui-même, comme il le dit, et son système sur la première origine de l'homme lui permettait de concilier la relation du déluge mosaïque et l'idée que l'homme n'avait habité, avant cette catastrophe, que des contrées peu étendues, d'où il aurait peuplé ensuite toute la terre après le repos des élémens.

Avec cette opinion s'accordaient d'ailleurs toutes les découvertes faites jusqu'alors d'ossemens d'hommes et de débris de leur première industrie, gisants dans les terrains alluviens ou d'une origine qui leur est contemporaine. C'est, en effet, dans cette classe que se rangent les squelettes humains, prétendument fossiles, de la Guadeloupe, déposés dans un tuf calcaire qui se forme encore tous les jours, et ceux de la caverne des morts près de Durfort, dans le département du Gard, percée dans un calcaire secondaire et laissant incruster d'un suc de chaux les nombreux ossemens qu'elle renferme (1). Les ossemens humains trouvés à Koestriz, en Saxe, étaient déposés dans une argile qui remplissait les fentes d'un calcaire secondaire et se trouvaient mêlés à d'autres os d'animaux tels que de ruminans, de souris et de quelques oiseaux. Dans les cavernes du gypse de l'Elster, un phénomène analogue se répète, de même qu'à Scaham-Dene, en Angleterre, où les restes humains mêlés à ceux de cerfs, d'autres

(1) *D'Hombres-Firmac*, *Bibl. univ. de Genève.* — *Marcel de Serres*, *Mém. de la soc. Linn. de Paris.* 1824. — *Renaux*, *Bull. des sc. nat.* 1830. tom. XXII. page 28. — *Marcel de Serres*, *Journ. de géol.* 1830. tom. II. p. 194.

quadrupèdes et d'oiseaux, se trouvent sous la terre végétale et sous une couche argileuse de quinze pieds, au milieu de crevasses percées dans une roche calcaire. Toutes ces découvertes n'indiquaient que des phénomènes très-circonscrits et purement locaux; les trouvailles des instrumens de silex, quarz, jaspe, jade etc., les haches, les coins, les casse-têtes, les armures de flèches déterrées sur toute la superficie du globe, hors des terrains certainement alluviens, venaient à l'appui des inductions précédentes.

Le problème des hommes fossiles semblait résolu : décidément on ne les rencontrait jamais dans les terrains régulièrement stratifiés, dans les terres vierges de tout contact humain; et notre espèce, avec celle des singes, paraissait être la dernière création de la nature, le chef-d'œuvre d'une force productive éteinte depuis notre existence et comme épuisée après ce prodigieux enfantement. Mais à mesure que la géologie s'enrichit de nouveaux et de féconds principes, la question des hommes fossiles changea de face. Quand les travaux de M.r Constant Prévost eurent démontré qu'il y avait une transition insensible entre les phénomènes géologiques contemporains et ceux des époques anciennes, et que la distinction des tems anté- et post-diluviens était relative aux lieux, aux continens, aux peuples, aux sociétés, et non au tems considéré en lui-même, il ne fallut que quelques mois pour mettre la discussion des ancêtres du genre humain sur un autre terrain. Les découvertes se succédèrent avec une rapidité étonnante et eurent d'autres résultats dans la philosophie générale de l'histoire naturelle.

Les recherches de Cuvier et de M.r De Blainville sur le dronte, ce grand oiseau qui, il n'y a guère plus de deux siècles, vivait encore à l'île de France et à l'île

*

Bourbon, et dont la race s'est ainsi éteinte sur le globe au milieu des tems historiques, celles de M.r Geoffroy de S.t Hilaire sur deux espèces de crocodiles dont les momies embaumées dans les catacombes de l'Égypte attestent qu'elles aussi ont disparu de notre terre, ces recherches, dis-je, prouvèrent que des races peuvent disparaître du monde animé, de la série des êtres, sans que l'homme les ait détruites et sans que l'ordre de la nature s'intervertisse par leur perte, comme le prétendaient les philosophes du XVIII.me siècle. Or, les découvertes faites dans les grottes du Midi de la France, d'ossemens humains mêlés à des ossemens d'ours, d'hyènes, de cerfs, etc., que les naturalistes considéraient comme dûment fossiles, parce que ces espèces n'existent plus du tout aujourd'hui, ont fait croire à quelques savans que si les ossemens de ces hommes qui avaient vécu en même tems que ces animaux, ne devaient pas être regardés comme fossiles, il fallait admettre que les races de ces ours, de ces hyènes, de ces cerfs, etc. avaient disparu, de la même manière que s'étaient éteintes depuis des époques connues celles du dronte et des crocodiles de l'Égypte. M.r Marcel de Serres fut même conduit ainsi à définir comme fossiles celles des espèces animales qui avaient vécu avant l'existence de l'homme, pétition de principe qui certes fera qu'il n'y aura jamais d'hommes fossiles. M.r Tournal et d'autres géologues admettent au contraire que ces os d'hommes, trouvés dans les cavernes du midi de la France, sont bien fossiles et contemporains des espèces éteintes avec lesquelles ils ont été découverts. M.r Teissier qui en 1831 visita avec M.r Marcel de Serres les cavernes des environs d'Anduze, dans le département du Gard, avait conclu de ses recherches que, soit que les ours et les autres espèces

perdues eussent vécu dans les grottes, soit qu'ils se fussent tenus aux environs, leurs ossemens ont toujours été introduits dans les cavités souterraines par un véhicule aqueux, un limon gras, et que les eaux en ont vidé plus tard les couloirs par un mouvement contraire; que pour les ossemens humains et les ustensiles qui les accompagnaient, il était probable que ce furent des Romains et des Gaulois qui n'avaient pu vivre dans ces grottes ni en même tems que les ours, ni les uns avec les autres; que leur ensevelissement a été produit par la même cause qui avait introduit les restes d'ours dans les cavités souterraines. Sans assurer que les faits se soient passés ainsi, M.r Teissier croit que d'abord les ours ont habité les cavernes et les ont remplies de leurs débris, puis, que les indigènes se sont emparés de ces demeures, y ont laissé leurs dépouilles; que plus tard les Romains eux-mêmes s'y sont établis pour s'y ensevelir à leur tour, et qu'enfin après ces successions, une inondation a rassemblé tous ces os, les a mêlés au limon et les a enterrés dans les cavités et les couloirs des grottes (1). Cette ingénieuse explication, très-différente de celle de M.r Buckland qui admettait que les hyènes et les autres carnassiers des cavernes avaient traîné dans leurs demeures les cadavres de leurs victimes, a été singulièrement appuyée par un mémoire géologico-historique de M.r Desnoyers (2). Ce savant croit aussi que c'est postérieurement aux cataclysmes que les ossemens humains furent déposés dans ces retraites souterraines et qu'ils

(1) *Teissier, Bull. de la soc. géolog. de France.* tom. II. page 62-63. 1831-1832.

(2) *Le Temps.* Feuilleton du 9 Février 1832. — *Bulletin de la soc. géolog. de France.* tom. II. page 126. 1831-1832.

ne sont nullement contemporains des grandes espèces de mammifères que l'on trouve réunies avec eux. Il s'appuie surtout du témoignage de Florus, historien romain du II.me siècle, qui rapporte que César avait ordonné d'enfermer les Aquitains dans les cavernes où ils demeuraient; leurs restes s'y seront confondus, dit M.r Desnoyers, avec ceux des animaux de race éteinte, et dans quelques endroits, les stalagmites auront réuni et cimenté ces ossemens de diverses espèces. Pendant les invasions des Goths, des Sarrasins, des Francs, des Angles, des Normands, les malheureux habitans des contrées attaquées se retiraient de même dans les cavernes et les antres. Comme le fait observer M.r Desnoyers, Eginhard, le secrétaire et l'ami de Charlemagne, parle aussi de la manière dont se défendirent contre Pépin, les Aquitains et les Wascons retirés dans leurs grottes. Encore aujourd'hui, continue le géologue français dont nous analysons ici l'intéressant mémoire, quinze à vingt mille familles du département de Loire et Cher, d'Indre et Loire, de Maine et Loire, habitent les cavernes percées dans la craie tufeau. Nous pouvons ajouter en passant que dans la vaste forêt d'Herbeumont, située au milieu de la partie la plus montagneuse et la plus ancienne du schiste de transition du duché de Luxembourg, nous avons vu également des familles habiter ou des antres creusées des mains de la nature ou des exploitations d'ardoises abandonnées depuis long-tems.

En 1830, le savant M.r Ami Boué dans son compte-rendu des progrès de la géologie, avait déjà embrassé la presque totalité de ces recherches et s'était demandé si la race humaine avait précédé la formation des terrains d'alluvion ou si elle était contemporaine de l'époque tertiaire et secondaire? L'existence de l'homme

aux époques antéalluviales ne saurait soulever de discussion ; mais il faut examiner des faits plus nombreux et plus difficiles quand il s'agit de savoir si cette existence a été contemporaine du transport des alluvions. Et d'abord, on doit ajouter aux assertions de M.rs Marcel de Serres, Christol, Tournal, Farine etc., rapportées plus haut, les observations suivantes que j'extrais du résumé de M.r Boué (1). Donati et M.r Germar attestent la présence des os humains, et M.r Keferstein celle d'un morceau de verre dans les brèches osseuses de la Dalmatie. Le comte Razoumovski a trouvé un crâne humain et d'autres os au milieu d'un détritus calcaire et de terre noire dans le calcaire alpin à Baden en Basse-Autriche. Le comte Breuner a rencontré des crânes semblables dans le sol marno-alluvial coquillier de Krems dans le même pays. Les ossemens de Koestritz, dont nous avons déjà parlé, rentrent dans la même catégorie. Enfin, M.r Ami Boué lui-même a observé en 1823, derrière Lahr, dans le pays de Bade, des ossemens humains contenus dans le dépôt alluvial de la vallée du Rhin et accompagnés de coquilles appartenant à des espèces vivantes ; il faut remarquer pourtant que ce dépôt renferme aussi des restes de quadrupèdes perdus. Le digne secrétaire des relations étrangères de la société géologique de France, M.r Boué, croit que ces divers faits doivent être bien étudiés pour nier ou approuver l'existence de l'homme diluvien, et cette circonspection chez un savant dont l'érudition est aussi vaste qu'éclairée, doit engager les naturalistes à fournir à la science tous les renseignemens qui pourraient éclaircir cet intéressant problème.

---

(1) *Boué. Le Globe.* 2 Décembre 1829. — *Ann. des sc. nat.* Décembre 1829. — *New Edinb. phil. journ.* Janvier 1830. — *Bull. des sc. nat.* tom. XX. page 195. — *Bull. de la soc. géol.* tom. I. page 109. 1830.

L'histoire des événémens scientifiques que nous venons de passer en revue nous porte donc à nous attacher à l'étude des faits suivans :

1.° Dans quels terrains rencontre-t-on les ossemens humains ?

2.° Ces ossemens y sont-ils accompagnés d'autres restes de races éteintes ?

Et ces faits étant connus, reste la partie problématique :

3.° Ces ossemens sont-ils contemporains de ces races perdues ?

Nous avons vu comment les écrivains se sont divisés sur ces questions dans l'étude des terrains ossifères des cavernes. Dans notre pays on pourra appliquer ces recherches à la connaissance des faits découverts par M.r le docteur Schmerling, de Liège, dans les deux cavernes d'Engis et d'Engihoul (province de Liège), où gisaient des ossemens humains à côté de débris d'ours, d'hyènes et de rhinocéros (1). Dans les Flandres il se présente une série de faits analogues, quoique très-différens pour le gisement ; je veux parler des ossemens humains des tourbières, et c'est à eux seulement que je veux appliquer, pour le moment, les questions précédentes.

Si les tourbières, abondamment répandues dans nos fertiles contrées, ne renfermaient que des ossemens d'animaux contemporains et vivant encore aujourd'hui dans notre pays, la trouvaille de vestiges humains parmi ces restes n'aurait qu'un médiocre intérêt et n'occuperait les savans que pour décider si la conformation de ces anciens os et du crâne, par exemple, est encore la même que celle des habitans actuels ; si

(1) *Bull. de l'académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles.* page 7. 1833.

ces os ne sont pas ceux de quelque soldat romain combattant sous César ou de quelque indigène vaincu, etc. Mais, comme nous allons le voir bientôt, les recherches sur les restes osseux de l'homme trouvés dans les tourbières peuvent mener à des considérations importantes pour la géologie et l'histoire des animaux.

En effet, les tourbières contiennent dans notre pays, comme dans beaucoup d'autres, des ossemens d'animaux dont les races sont éteintes ou dont le nombre d'individus actuellement existans est tellement restreint qu'on peut croire à leur prochaine disparition de la série des êtres. D'autres espèces, jadis communes chez nous, et dont nous retrouvons également les vestiges dans les amas de tourbes, sont confinées dans quelques régions éloignées de l'ancien et même du nouveau continent. L'aurochs, ce bœuf aussi grand qu'un rhinocéros, portant du poil et de la laine, ayant une longue barbe au cou, un front bombé et des mamelles disposées en carré, l'aurochs vivait jadis, et quand se formaient les tourbières des rives de la Dendre, aux environs de Ninove; aujourd'hui il est confiné dans les forêts de la Lithuanie, aux monts Caucase et Krapachs, et devient excessivement rare. Des espèces de cerfs ont même entièrement disparu du globe et ont laissé leurs vestiges dans les tourbières des mêmes localités. Le castor des tourbes que Cuvier a démontré être différent de celui d'Amérique et que d'autres naturalistes confondent pourtant encore avec lui, habitait les bords de nos petites rivières des Flandres et s'ensevelissait dans nos tourbes pour nous manifester un jour son antique présence dans notre pays. A côté de ces animaux on trouve les restes de loups, de chiens, de loutres, de chèvres dont les races vivent encore aujourd'hui; et c'est au milieu de ces ossemens d'espèces, d'âge et de

contemporanéité si différens que gisent des os d'hommes dont il importe de connaître l'histoire.

Il est donc certain que parmi les terrains où se rencontrent les ossemens humains, mêlés à des restes d'animaux, les uns de race éteinte, les autres de race vivante, il faut noter les tourbières; or, il convient d'examiner maintenant le gisement précis de ce terrain tourbeux.

Les géologues de l'école française et à leur tête M. Alexandre Brongniart, ont classé les tourbes parmi le premier groupe des terrains alluviens phytogènes et les ont distinguées en *tourbes herbacées* et en *tourbes ligneuses*. Les premières, presque entièrement formées de végétaux herbacés, renferment des débris d'arts humains, des restes d'animaux, les uns d'espèces vivantes, les autres d'espèces éteintes, et sont situées dans le fond de larges vallées ou dans les vallons étroits et assez élevés; le limon argileux ou sableux les accompagne et quelquefois les recouvre. Les tourbes ligneuses ne sont composées que de débris d'arbres ou de leurs troncs entiers; elles existent enfouies dans le sable au bord de la mer (1). Le gisement de ces deux sortes de tourbières est le même et ne fait rien préjuger de leur âge relatif; cette distinction n'a rapport qu'à la nature de leurs élémens les uns ligneux, les autres herbacés.

D'autres géologues ont admis une distinction dans les tourbes qui se rapproche davantage de la manière de voir des savans belges. Reconnaissant que c'est à l'accumulation de certaines conferves, du *sphagnum palustre*, des prêles, des carex, etc., que la tourbe

(1) *Al. Brongniart, Tabl. des terr. qui comp. l'écorce du globe.* pages 35-36. 1829.

doit son origine, ils veulent que l'une espèce se forme encore tous les jours autour des petites buttes qui existent dans les vallées, ou descend même le long des vallées (1), tandis que l'autre espèce est beaucoup plus ancienne, d'une date antérieure même à celle où l'homme a pu établir son séjour dans les pays qui la récèlent. Cette seconde espèce de tourbe se serait déposée dans de grands lacs ou marais que l'Océan, en se retirant dans son lit actuel, aurait laissés sur les contrées riveraines; ces lacs auraient été d'abord salés, puis saumâtres, puis enfin auraient présenté seulement de l'eau douce, par suite de l'afflux des rivières venues de l'intérieur, et des eaux pluviales. C'est seulement dans ces sortes de tourbières que l'on trouverait des fossiles d'espèce éteinte et quelquefois des restes d'animaux qui ont établi leurs demeures actuelles dans des contrées fort éloignées.

Cette division correspond à peu près à celle que l'on établit le plus souvent dans les provinces belges, où l'on reconnait deux espèces de tourbières, les élevées (*de hooge veenen*) et les basses (*de lage veenen*); les premières sont celles qui existent au sommet des plateaux de montagnes parfois élevées jusqu'à deux et trois mille pieds au dessus du niveau actuel de l'océan, et dans les vallons de ces contrées montagneuses; les secondes sont celles des grandes plaines basses qui bordent la mer. Les tourbières des Ardennes appartiennent à la première de ces divisions, les tourbières des Flandres à la seconde, mais il faut remarquer qu'attribuer ces tourbes basses aux dépôts qui se seraient formés dans des eaux salées, est une opinion qui ne peut être appuyée d'aucun fait dans les pro-

(1) *Cuvier, Disc. sur les révol. du globe.* page 80.

vinces dont nous parlons ici. Les tourbières des Flandres, quoique se trouvant, par l'embouchure de l'Escaut, sur les rives duquel elles existent si communément, dans la condition des tourbières de l'Amérique du Nord, n'ont été formées que sous les eaux douces. Il faut noter ensuite que c'est principalement dans ces tourbes qu'on a trouvé tous les ossemens d'animaux et les restes fossiles de l'espèce humaine, beaucoup plus rares dans les tourbières ardennaises.

Il convient surtout d'examiner le gisement exact des tourbières basses.

A ne consulter que les documens généraux que nous possédons sur la géologie de la Belgique, à ne s'en rapporter même qu'aux cartes publiées jusqu'à nos jours (1), on pourrait croire qu'à partir des terrains intermédiaires et crétacés qui s'étendent du S. O. au N. E. à travers le Hainaut, le Brabant Méridional et la province de Limbourg, toutes les provinces littorales des Flandres Occidentale et Orientale, d'Anvers et du Brabant Septentrional ont la même constitution géologique et n'ont pour terrain de surface que le calcaire rapporté au calcaire grossier par les géologues qui ont écrit sur ces contrées (2). Mais il faut noter que dans les Flandres et dans la province d'Anvers, s'étend vers

---

(1) Je ne parle ici que de trois cartes un peu générales, les seules que je connaisse sur la Belgique; ce sont celle de M.r D'Omalius d'Halloy, celle de M.rs Von Oeynhausen et Von Dechen et enfin la carte publiée cette année par M.r Jobard.

(2) C'est principalement d'après mes travaux antérieurs que M.r Boué et d'autres géologues modernes doutent beaucoup s'il faut rapporter le calcaire du Brabant au calcaire grossier parisien. Toutes les recherches que j'ai faites sur les animaux vertébrés fossiles de ce calcaire prouvent qu'effectivement le terrain brabançon est moins ancien qu'on ne l'a cru jusqu'ici.

le nord un terrain sablonneux beaucoup plus moderne, composé de plusieurs assises dont la plus ancienne ou l'inférieure est un sable vert, sur lequel repose tantôt un limon noir et tout pétri de coquilles d'eau douce appartenant à des espèces encore vivantes aujourd'hui, tantôt du sable blanc ou jaune qui constitue le sol des grandes bruyères de la province d'Anvers et des terres légères du pays de Waes, dans la Flandre-Orientale, sur lesquelles, je crois, d'après quelques trouvailles que j'ai faites aux environs de Malines et de Gand, les blocs erratiques se sont encore répandus. Il est évident que ce terrain sablonneux est très-moderne et d'une origine alluviale; il est certain encore que les eaux de la mer n'ont pas contribué à le former et qu'il s'est déposé seulement dans l'eau douce; le creusement du canal de Gand à Terneuze et les coupes que j'ai vues près de Berchem, de Muysen et à Hanswyk (aux environs d'Anvers et de Malines) mettent cette vérité dans tout son jour. Ce terrain vient jusqu'aux murs de Gand, s'étend au nord et c'est sur son étendue que coulent le Moervaert, la Zuyd-Leede, la Lieve etc. (1), petites rivières qui sous le rapport du gisement des animaux fossiles sont très-intéressantes. Au midi de la ligne des sables que nous venons de tracer s'étend le calcaire dit grossier recouvert presque partout d'une puissante coûche de l'argile diluvienne et constituant les terres fortes des agriculteurs. Il y a donc, comme terrains de surface, deux formations bien distinctes dans la contrée que nous examinons ici : l'une argileuse, ancienne, l'autre sablonneuse, récente.

(1) Voyez l'excellente carte topographique des rives de l'Escaut occidental publiée en 1832 chez M.r Van der Maelen, à Bruxelles, et qu'on doit aux travaux des M.rs Gheldolf, frères.

Or, il existe sur chacune de ces formations, des tourbières qui peuvent avoir une origine commune, mais dont le gisement sur le terrain sablonneux laustre détermine singulièrement le peu d'ancienneté. Il n'y a point de différence, en effet, dans la composition des tourbes, soit qu'on les exploite de dessus l'argile alluvienne, le calcaire dit grossier, ou le sable blanc superposé au sable vert dont nous avons parlé; mais on doit remarquer que c'est principalement dans les tourbières gisant sur ce dernier terrain, que l'on a trouvé des ossemens humains, de castors, de loups, de chiens, de loutres, de chèvres etc.; l'aurochs n'a été exhumé jusqu'ici que des tourbières reposant sur le calcaire rapporté au calcaire grossier. C'est un fait qu'attestent tous les jours les découvertes que l'on fait dans la Flandre.

Il doit résulter de là cette conclusion que, si l'espèce de castor dont on trouve les ossemens dans les tourbières des bords des petites rivières que nous avons citées plus haut, est réellement, comme l'a prouvé Cuvier, une espèce distincte de celle de l'Amérique, et n'existant plus actuellement, cette espèce n'a pu disparaître que du tems où vivaient déjà les hommes qui ont laissé leurs ossemens dans ces mêmes tourbières; et dès-lors cette espèce de castor serait un de ces animaux qui, comme le dronte, les crocodiles dont parle M.r Geoffroy de S.t Hilaire, et peut-être les ours, et les hyènes des cavernes, comme le disent d'autres savans, ont disparu de la série des êtres vivans depuis l'existence de l'espèce humaine; conclusion qui, du moins à ma connaissance, paraît neuve pour le castor (1).

(1) Pour plus de certitude à l'égard du fait que j'avance ici, je publierai incessamment les dessins et les observations sur les castors des Flandres.

Il n'en est pas moins prouvé qu'à l'égard de la seconde question que nous nous sommes posée plus haut, on doit répondre que dans les tourbières des Flandres, comme dans quelques grottes du midi de la France, les restes de l'espèce humaine y sont accompagnés d'ossemens d'animaux de race perdue.

Les ossemens humains qu'on rencontre ainsi dans les tourbières avec ceux de quelques animaux de race éteinte et d'autres qui vivent encore aujourd'hui, y ont été nécessairement déposés après le tems où se sont formés les terrains sablonneux verts et les terrains lacustres à coquilles d'eau douce dont nous avons parlé.

Reste la troisième question : les ossemens humains des tourbières sont-ils bien contemporains des races perdues dont on trouve les vestiges avec eux? ou sont-ils déposés postérieurement à l'inhumation de ces mêmes restes? J'ai déjà publié dans le Bulletin de la Société Géologique de France (tom. II. page 26. 1832) que les ossemens de castor ne reposent pas toujours précisement dans la tourbe, mais sur le sable qui sert de lit aux dépôts tourbeux, et qu'ainsi il se pourrait que réellement ces os fussent plus récens que la tourbe elle-même, par laquelle ils auraient passé, et qui les aurait pénétrés de la substance colorante brune. Ainsi, la seule supposition qu'on pourrait faire pour rajeunir les ossemens des hommes gisant dans les tourbières s'appliquerait également à ceux du castor, de sorte que si rien n'empêche de croire à la simultanéité de l'existence de ces deux sortes d'êtres, rien ne la prouve non plus d'une manière positive. La question de la contemporanéité des hommes et des animaux de race perdue dont les restes gisent dans les tourbières, n'est pas rigoureusement décidée, et si la même question a fait naître pour les ossemens des cavernes

beaucoup de discussions parmi les géologues, celle-ci en pourra soulever d'autres.

Il me reste à décrire les ossemens humains trouvés dans nos tourbières et qui sont déposés au cabinet de l'Université de Gand. Ce sont deux frontaux qui ont été déterrés à Denderleeuw dans la Flandre-Orientale. Ils sont parfaitement semblables à ceux qui proviennent des tourbières situées plus au nord. Je les ai figurés (voyez la planche) et réduits à la moitié de leur grandeur.

On remarquera d'abord leur petitesse; voici leurs dimensions comparées à celles du frontal ordinaire d'un Flamand :

Longueur absolue	du 1.er m 0,101.	du 2.de m 0,105.	d'une tête ordinaire m 0,120.
Hauteur absolue . .	0,089. . .	0,083.	0,083.
Largeur absolue . .	0,109. . .	0,103.	0,125.
Lar. de l'échancrure nasale	0,016. . .	0,022.	0,024.
Largeur des orbites . .	0,029. . .	0,030.	0,036.

Ce n'est pas que dans les Flandres on ne rencontre beaucoup de têtes dont les frontaux ne soient aussi petits que ceux des tourbières, mais le fait à remarquer, est qu'aucun de ces deux frontaux ne présente les dimensions les plus ordinaires. Il faut noter encore qu'étant assez bombés ils paraissent avoir moins d'étendue. La suture médiane est soudée chez l'un et chez l'autre, de sorte que ce sont au moins des os d'adultes. Sur l'un, la ligne médiane est légèrement proéminente, sur l'autre elle ne l'est pas du tout. Le premier a la bosse nasale très-peu saillante, celle du second est à peine sensible. Les bosses frontales de celui-ci sont larges écartées, plates, ce qui donne au front un développement latéral qu'on n'observe pas dans celui-là dont les bosses frontales sont rapprochées, élevées, ce qui donne au front une forme pyramidale. Aux ar-

cades sourcilières, il n'y a rien de remarquable, pas plus qu'à la face cérébrale. Ces os ont peu d'épaisseur. En appliquant le goniomètre sur la droite qui réunit les bosses nasale et frontale, et la branche mobile sur la partie supérieure de l'os, pour avoir l'angle d'inclinaison de cès os, on trouve pour l'un 108.° et pour l'autre 97.°, mais on ne peut pas juger par cette mesure de ce qu'était l'angle facial sur les têtes auxquelles ils ont appartenu. Il suffit cependant d'examiner la planche ci-jointe pour s'apercevoir que cet angle ne pouvait pas être très aigu et qu'il était le même que celui des têtes des Flamands actuels.

Ainsi, toute la structure de ces têtes indique dans ces hommes de la tourbe autant de moyens d'intelligence que dans ceux des habitans actuels de nos contrées, et si ces têtes sont contemporaines de cette race de castor qui a disparu du globe, on peut croire que depuis l'époque déjà reculée de leur enfouissement dans le sol, l'organisation de l'espèce humaine dans les Flandres n'a pas changé. Les paroles du poëte

Grandiaque effossis mirabitur ossa sepulcris

ne peuvent pas non plus trouver ici leur application.

Il aurait été convenable peut-être de faire précéder ces remarques des observations qu'on a faites sur les crânes d'hommes trouvés dans d'autres localités, pour en connaître précisement la race.

Le comte Razoumovski qui a trouvé, comme nous l'avons dit plus haut, à Baden en Basse-Autriche, et dans les cavités du calcaire alpin, des ossemens humains mêlés à ceux de quadrupèdes d'espèce éteinte, tels que de rhinocéros, d'ours etc., avait déjà remarqué que la forme de ces têtes humaines était différente de celle des habitans actuels du pays. Le comte Breuner, selon les écrits de M.r Ami Boué, a

observé de même que les crânes trouvés dans le sol marno-alluvial coquillier de Krems, en Basse-Autriche, avaient une structure très-bizarre; le front était très-applati, comme chez les races sauvages, et les crânes étaient comprimés et fort longs. M.r Edwards, l'aîné, va même jusqu'à dire que ce n'est que parmi les Caraïbes et les indigènes du Chili qu'on retrouverait de ces sortes de crânes, d'ailleurs assez rapprochés de ceux des singes. En 1831, M.r Teissier a découvert dans la caverne de Miallet près d'Anduce (département du Gard), creusée dans une roche dolomitique, des ossemens d'ours, d'hyènes, de ruminans, d'oiseaux et entremêlés d'os humains; près d'un squelette de ce genre se trouvaient une lampe, une figurine en terre cuite et des bracelets de cuivre; plus loin étaient des poteries, de outils de silex et des os travaillés. Les crânes étaient déprimés de haut en bas et allongés d'avant en arrière, comme dans certaines races nègres. M.r Teissier remarqua néanmoins que ces têtes étaient de la race caucasique et que la dépression du crâne indiquait seulement l'usage de porter des fardeaux sur la tête.

Si on laisse de côté la discussion de la cause problématique qui a produit l'applatissement de ces crânes, et si l'on se rapporte aux observations faites en Basse-Autriche, il reste constant que les têtes trouvées dans des couches terrestres, assez anciennes par rapport aux tems historiques, n'ont point la même forme que celles des peuples actuels de l'Europe. Les faits ne sont pas assez nombreux pour avoir à ce sujet une opinion fixe, mais il importe beaucoup d'attirer l'attention des savans sur ce point, parce qu'il se lie à une foule de questions archéologiques et au grand système des émigrations des peuples. C'est pour ce motif que

nous ferons observer ici qu'il suffit d'une simple inspection pour se convaincre que les frontaux des tourbières, dont nous parlons, appartiennent indubitablement à la race caucasique, et que de plus ils ne sont pas différens pour leur configuration de ceux des Flamands actuels.

Il n'y a pas de raison pour ne pas croire que ces crânes ne soient contemporains de ceux de quelques races perdues d'animaux de tourbières, et puisqu'ils montrent avec ceux des hommes d'aujourd'hui une identité, je dirai parfaite, ils peuvent servir à démontrer la fixité dans l'organisation humaine et l'invariabilité avec laquelle la nature conserve les espèces, principe de philosophie zoologique sur lequel les plus grands esprits n'ont pas toujours été d'accord et sur lequel ils discutent encore journellement.

Les observations qui précèdent pourront, je crois, mener à des faits dont la géologie peut tirer quelques inductions intéressantes. Les conclusions de ce mémoire sont les suivantes :

1.° S'il est prouvé que l'existence de l'homme sur la terre est postérieure à l'époque des terrains tertiaires, il faut reconnaître que les opinions sont partagées sur la question de savoir si l'espèce humaine a vécu ou non avant l'époque du dernier déluge ; ensuite les uns disent que l'homme a pu exister avant cette époque, mais que ce n'est qu'après elle qu'il s'est établi sur les continens actuels ; les autres qu'il a séjourné sur ces continens avant et pendant la catastrophe diluvienne.

2.° S'il est de fait que parmi les ossemens de grands animaux dont l'espèce est aujourd'hui éteinte et qui ont été enfouis dans les cavernes des montagnes, gisent également des ossemens humains, les géologues doutent s'il faut en conclure que l'existence de l'homme et

celle de ces animaux perdus doivent être considérées comme contemporaines; s'il faut admettre par conséquent que depuis la présence de l'espèce humaine sur la terre, des races entières d'animaux aient pu disparaître et s'éteindre entièrement, comme le fait parait d'ailleurs se démontrer pour d'autres genres d'animaux qui se sont perdus depuis les tems historiques.

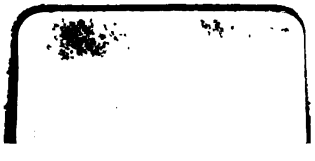
3.° Si le gisement des ossemens humains mêlés à ceux d'hyènes, d'ours, de cerfs, de rhinocéros n'a été reconnu que dans les cavernes du midi de la France, dans celles de la Belgique, dans le détritus et la terre noire du calcaire Alpin de la Basse-Autriche, si les ossemens humains se sont rencontrés de même dans les brèches osseuses de la Dalmatie, dans le sol marno-alluvial de Krems et dans le grand dépôt alluvial du Rhin, il faut faire entrer, dans la même série de faits, le gisement des ossemens humains dans les tourbières, puisque les dépôts tourbeux contiennent de même des races animales qui ont disparu du globe. Il faut donc se demander si des espèces de cerfs, de castors etc. doivent être comprises dans la série des animaux qui ont eu leur race éteinte depuis que l'homme existe sur la terre.

4.° L'histoire des dépôts tourbeux, considerée sous ce point de vue, reçoit une lumière nouvelle. En classant les tourbières sous le rapport de leur horizon géographique en tourbières basses et élevées, on doit reconnaître que si les premières sont effectivement plus anciennes que les autres, elles renferment, en plus grande quantité, des ossemens humains et ceux d'animaux perdus et émigrés hors du pays. On remarquera encore que ces tourbières peuvent reposer sur des terrains très-différens, mais que leur superposition au sable limoneux d'eau douce renfermant des coquilles

dont les espèces vivent encore aujourd'hui, prouve et leur peu d'ancienneté et l'impossibilité qu'elles se soient formées dans de grands lacs d'eau salée ; dernière assertion de quelques auteurs, assertion dont la vérité est entièrement controuvée en Flandre par la composition même de la tourbe.

5.° Si des ossemens humains trouvés dans quelques contrées d'Europe mêlés à ceux d'animaux éteints ont montré dans les crânes une structure qui indiquait tantôt un rapprochement avec les races nègres, les Caraïbes ou les habitans du Chili, tantôt une compression de la tête, suite de l'usage prolongé de porter des fardeaux sur cette partie du corps, on doit remarquer que les ossemens humains trouvés dans les tourbières des Flandres, et également mêlés à des os d'animaux perdus, n'ont point présenté de faits analogues. Ces os appartiennent à l'espèce humaine de la race caucasique et ne sont pas sensiblement différens de ceux des habitans actuels des Flandres.

6.° Si l'on conclut de ces faits que par rapport à nos tems historiques, l'époque de la formation des tourbières basses et de l'enfouissement dans leurs couches de castors, de l'aurochs, de cerfs, de loups, de chiens, de loutres et de quelques ruminans est déjà très-reculée, fait que semble démontrer d'ailleurs la disparition de l'espèce de castor depuis l'existence de l'homme, on pourra en conclure avec quelque certitude qu'à partir de ce tems éloigné jusqu'à nos jours l'organisation de notre espèce n'a point changé dans nos climats.

Les savans qui ont embrassé l'étude des grandes questions de la philosophie zoologique générale verront sans doute dans ces énoncés, des faits dont les conséquences pourraient être poussées plus loin.

Juillet, 1832.